Ichthyologische Beiträge (XIX)

Von

Dr. Franz Steindachner
w. M. k. Akad.

(Mit 2 Tafeln und 1 Textfigur)

(Vorgelegt in der Sitzung am 12. Juli 1917)

Über die Arten der Gattung Plagioscion Gill. (= Diplolepis Steind.).

1. Plagioscion microps n. sp.

Taf. I, Fig. 1.

Char.: Körperform gestreckter als bei *Plag. squamosissimus*. Analstacheln schlank, der 2. derselben von noch geringerer Höhe als bei letztgenannter Art, c. 6mal in der Kopflänge enthalten. Auge auffallend klein, Durchmesser desselben c. $^1/_{10}$ der Kopflänge gleich. Unterkieferzähne der Innenreihe hakenförmig, verhältnismäßig nicht unbedeutend länger und stärker als die der Außenreihe, durch größere Zwischenräume voneinander getrennt. Im Zwischenkiefer Zähne der Außenreihe größer als die der Innenreihen. Mundwinkel weit hinter das Auge fallend. Kein schwarzer Fleck in der Achselgegend. Schwanzflosse rhombenförmig.

D. X—XI/1/41—43. A. 2/7. V. 1/5. P. 18. L. l. c. 48—50. L. tr. 10—11/1/18—19.

Beschreibung.

Die obere Kopflinie erhebt sich unter mäßiger Konvexität minder rasch zur Dorsale als bei *Plag. squamosissimus*.

Die größte Rumpfhöhe zwischen der Basis der Bauchflossen und dem Beginne der stacheligen Rückenflosse ist c. 4mal, die Kopflänge c. $3^2/_5$ bis $3^3/_{10}$mal in der Körperlänge (mit Ausschluß der langen Schwanzflosse), die größte Kopfbreite c. 2mal, die Stirnbreite c. $3^1/_2$ bis $3^1/_3$mal, die Schnauzenlänge zwischen $3^3/_4$ bis $3^4/_5$mal, die Länge der Mundspalte ein wenig mehr als 2mal in der Kopflänge enthalten.

Bei geschlossener Mundspalte wird der untere Mundrand von dem oberen umfaßt. Kleine Hundszähne liegen am Außenrande des Zwischenkiefers, von denen der vorderste seitliche größer ist als die folgenden. Merklich größer sind die Hakenzähne in der inneren Zahnreihe des Unterkiefers. Sie sind unter sich von ungleicher Größe und stehen in einiger Entfernung voneinander; ihre Zahl beträgt bei den mir vorliegenden, halberwachsenen Exemplaren jederseits 6.

Die Mundwinkel fallen in vertikaler Richtung weit hinter das Auge, doch noch vor die Längenmitte des Kopfes. Die Schnauze ist stumpf gerundet, die Stirne breit und querüber konvex. Der hintere Rand des Vordeckels ist schräge gestellt und trifft mit dem unteren Rande unter einem nahezu rechten Winkel zusammen, an dessen Spitze ein kleiner Stachel liegt. Auf diesen folgen nach unten einige viel kleinere Zähnchen.

Der hintere Kopfrand ist lappig gesäumt.

Die geringste Höhe des Schwanzstieles unmittelbar hinter dem Ende der gliederstrahligen Dorsale gleicht der Schnauzenlänge, die Länge desselben der Kopflänge zwischen dem vorderen Augenrande und der hinteren Winkelspitze des Kiemendeckels.

Die Stacheln der 1. Dorsale sind äußerst zart und brüchig; der 3. oder 4. höchste Stachel ist zirka halb so lang wie der Kopf.

Die Pektorale steht an Länge dem Kopfe um zirka eine halbe Augenlänge nach. Die Länge der Ventrale gleicht der Entfernung des hinteren Augenrandes von der Spitze des Kiemendeckels.

Die beiden Analstacheln sind zart und kurz wie bei *Plag. squamosissimus*; der längere, 2. Analstachel ist bei Exemplaren von c. 20 bis 30 *cm* Länge kaum 2mal so lang als der Durch-

messer des kleinen Auges, der höchste Gliederstrahl der Anale nahezu halb so lang wie der Kopf.

Die beiden mittleren Kaudalstrahlen sind auffallend stark verlängert, aber gleich den Spitzen der nächst vorangehenden Strahlen bei den mir vorliegenden Exemplaren abgebrochen. Ihre Länge dürfte der des Kopfes gleichen. Die Rumpfschuppen sind am freien Rande äußerst zart gezähnelt. Die Schuppen der Seitenlinie, durch ihre auffallende Größe ausgezeichnet, sind mit kleinen Schuppen überdeckt. Die Seitenlinie setzt sich auf der Kaudale bis zum hintersten Ende der Schwanzflosse fort und durchbohrt auf dieser zwischen den 2 mittleren längsten Strahlen mindestens 35 bis 36 Schuppen.

C. 87 bis 90 Schuppen längs über der Schuppenreihe der Seitenlinie vom Rumpfe bis zur Kaudale.

Zwischen dem Beginne der Seitenlinie und dem der 1. Dorsale liegen 10 bis 11, unter dieser und der Basis der Ventralen c. 18 bis 19 Schuppen in einer Querreihe. Sämtliche Schuppenreihen des Rumpfes laufen schräge von unten und vorne nach oben und hinten. Flossenhaut der 1. Dorsale namentlich zwischen den oberen Enden der Dorsalstacheln zart schwärzlich pigmentiert.

Im Leben hell goldgelb mit Silberglanz.

Totallänge der beschriebenen Exemplare 20·1 bis 20·8 *cm*.

Fundort: Amazonenstrom bei der Onça-Insel.

In der Körperform und durch die geringe Größe der Augen nähert sich *Plag. microps* äußerlich in auffallender Weise dem *Nebris microps*.

	Maße in Milimeter	
Totallänge	c. 208	c. 214
Körperlänge (ohne C.)	160	168
Kopflänge	49	49
Kopfbreite	27	26
Rumpfhöhe über der Basis der Bauchflossen	40	40
Geringste Höhe des Schwanzstieles	12	12
Schwanzlänge	37	38

	Maße in Millimeter	
Augendurchmesser	5	5
Stirnbreite	14	15
Länge der Schnauze	12	12
» » Mundspalte	23	23
Größte Höhe der stacheligen Dorsale	22	23
» » » gliederstrahligen Dorsale	$16^1/_2$	$16^1/_2$
Abstand des Beginnes der 1. Dorsale vom vorderen Kopfende	48	$49^1/_2$
Länge der Basis der 2. Dorsale	82	82
» » Brustflossen	45	44
» » Bauchflossen	35	35
Abstand der Bauchflossen vom vorderen Kopfende	$49^1/_2$	$51^1/_2$
Höhe des 2. Analstachels	9	10
» » längsten Gliederstrahles der Anale	21	21
Basislänge der Anale	12	12
Abstand der Anale vom vorderen Kopfende	113	121

2. **Plagioscion pauciradiatus** n. sp.

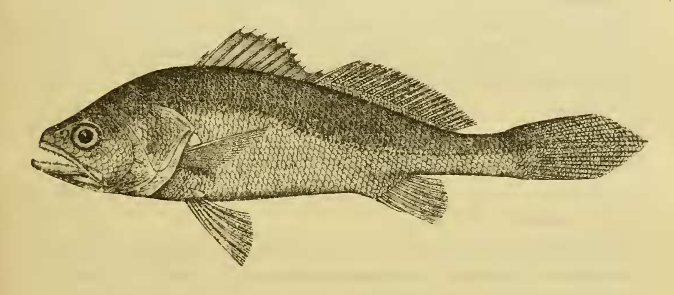
Char.: Körperform gestreckt. Größte Rumpfhöhe der Kopflänge ein wenig nachstehend c. $3^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Mundspalte endständig, nach vorne ansteigend, mit ihrem hinteren Ende nur wenig hinter oder unter den hinteren Augenrand in vertikaler Richtung reichend. Kleine Hundszähnchen im Zwischenkiefer in der Außenreihe, im Unterkiefer in der Innenreihe etwas größer als die übrigen wie bei *Pl. squamosissimus* und in einer lockeren Reihe angeordnet. 2. Analstachel schlank, kurz; seine Länge ist $3^1/_2$ bis nahezu 4 mal in der Kopflänge enthalten oder c. $1^1/_4$ Augenlängen gleich. Nur 19 bis 20 Gliederstrahlen in der Dorsale, 8 bis 9 Schuppen über, c. 17 unter der Seitenlinie zwischen dem Beginne der Dorsale und der Einlenkungsstelle der Ventrale in einer vertikalen Reihe. Achselgegend ohne schwarzen

Fleck. Schwanzflosse rhombenförmig mit vorgezogenen mittleren Strahlen. Körperseiten silberweiß mit Metallschimmer.

D. 10—11/1/19—20. P. 16—17. V. 1/5. A. 2/8. L. l. c. 50 bis 54. L. tr. c. 8—9/1/17.

Beschreibung.

Körperform gestreckt, in der Schwanzgegend stark komprimiert. Die obere Kopflinie ist in der Stirngegend sehr schwach konkav, steigt hinter derselben unter sehr schwacher Konvexität gleichförmig bis zum Beginn der Dorsale an, fällt jedoch vor dem Auge über der Schnauze ziemlich rasch unter stärkerer Bogenkrümmung zum vorderen Mundende ab.



Die größte Rumpfhöhe ist $3^2/_3$mal, die Kopflänge etwas mehr als 3mal in der Körperlänge (ohne C.), die geringste Schwanzhöhe $3^5/_7$ bis $3^1/_2$mal, die Schwanzlänge c. $1^1/_3$ bis $1^2/_5$mal, der Augendurchmesser c. 5mal, die Mundlänge c. 2mal in der Kopflänge enthalten.

Die Schnauzenlänge übertrifft bei den mir vorliegenden jungen Exemplaren nur wenig die Augenlänge, letztere gleicht der Stirnbreite. Der Vordeckelwinkel ist gerundet und gleich dem nächstgelegenen Teile des aufsteigenden Randes äußerst zart gezähnelt.

Der 2. Analstachel ist sehr schlank, kurz, die Pektorale unbedeutend kürzer oder länger als die Ventrale.

Durch die geringe Zahl der Gliederstrahlen in der 2. Dorsale und der Schuppen über und unter der Seitenlinie nähert sich diese Art dem *Plag. (Johnius) heterolepis* Blkr. am meisten

und unterscheidet sich von diesem durch eine noch geringere Zahl von Gliederstrahlen in der Dorsale und eine größere Anzahl von Schuppen zwischen der höchsten Krümmungsstelle der Seitenlinie und der Basis des ersten Stachels der stacheligen Dorsale in einer Querreihe.

3 Exemplare, 9·7 bis 12·7 *cm* lang (bis zur hintersten Spitze der C.) aus dem Brack- und Salzwasser bei Paramaribo.

	Maße in Millimeter	
Totallänge	12·7	11·3
Körperlänge (ohre C.)	10·4	9·2
Größte Rumpfhöhe	29	26
Gerirgste Schwanzhöhe	9	8
Schwanzlänge	22	21 1/2
Kopflänge	31 1/2	28
Kopfbreite	14	14
Augendurchmesser	7	6 1/2
Stirnbreite	7	6 1/2
Schnauzenläuge	8	7
Mundlänge	15	14
Abstand der 1. Dorsale vom vorderen Kopfende	39	35
Basislänge der gliederstrahligen Dorsale	35	32
Länge der Brustflossen	19	18
» » Bauchflossen	20	17
Abstand der Einlenkungsstelle der Bauchflossen vom vorderen Kopfende	36	31
Höhe des 2. Analstachels	8	8
Basislänge der Anale	12	11
Höchster Gliederstrahl der Anale	17	15 1/2

3. Plagioscion heterolepis (Blkr.).

Iohnius heterolepis Blkr., Archives Néerlandaises des Sc. exact. et natur. T. VIII, 1873, p. 457. Pl. XXI.

Plagioscion heterolepis Eig., Catal. of the Freshwater Fishes of Tropical and South Temparate America, Patagon. Expeditions: Zoology pt. IV, p. 468 (1909 or 1913?) nom. tant.

Zur Vervollständigung meines Berichtes über die *Plagioscion*-Arten führe ich hier auch diese Art an, die bisher nur in den zwei typischen Exemplaren Bleeker's von 145 und 153''' aus Surinam bekannt ist.

Die beiden Analstacheln sind sehr zart, kurz: der längere 2. Stachel ist nur wenig länger als der Augendurchmesser, der 4mal in der Kopflänge enthalten ist.

Nach Bleeker fällt das hintere Mundende ein wenig vor den hinteren Augenrand, die 2. Dorsale enthält 28 bis 29 Gliederstrahlen (gegen 19 bis 20 bei *Plag. pauciradiatus* m.) und zwischen der Seitenlinie und der stacheligen Dorsale 4 (bei *Plag. pauciradiatus* m. dagegen 8 bis 9).

Längs über der Seitenlinie bis zum Beginn der Kaudale ziehen nach Bleeker c. 40 Schuppenreihen schräge nach oben und hinten bei *Plag. heterolepis*, während ich deren mindestens c. 65 bis 70 bei *Plag. pauciradiatus* zähle.

4. Plagioscion squamosissimus (Heck).

Taf. I, Fig. 2, und Taf. II, Fig. 1.

Sciaena squamosissimus Heck., Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte, Bd. II, 1840, p. 438, tab. XXX, fig. 26—28 (Schuppen).

Sciaena ?rubella Schomburgk, Naturalist's Library, Ichthyology, Vol. V. Fishes of Guiana. Pt. II, 1843, p. 133.

Johnius crouvina Castelnau, Exped. dans les parties centr. de l'Amérique du Sud, Poissons, 1855, p. 11, pl. V, fig. 1 (adult.).

— *amazonicus* Castelnau, l. c., p. 12, pl. IV, fig. 1.

Sciaena amazonica Gehr., Cat. Fish. Brit. Museum, Vol. II, 1860, p. 284.

— *crouvina* Gehr., l. c., p. 287.

Diplolepis squamosissimus (Heck.) Steind., diese Sitzungsber., Bd. 48, Abt. I, Jahrg. 1863, p. 163.

Otolithus amazonicus Blkr., Nederl. Tijdschr. voor de Dierkunde. Jaarg. II, 1865, p. 257.

Pseudosciaena squamosissima Blkr., Arch. Néerland. des Scienc. exact. et natur. Tome VIII, 1873, p. 459.

Plagioscion squamosissimus Jord. and Eig., Review of the Sciaen. of America and Europe, Ann. Rep. of the Commiss. of Fish and Fisheries for 1886. Wash. 1889, p. 381, 382.

— *squamosissimus* Eigenm., The Freshw. Fish. of Brit. Guiana. Mem. of the Carneg. Mus. Vol. V, 1911, p. 472.

Die bisher gegebenen Beschreibungen dieser in den großen Strömen des östlichen Südamerikas so weitverbreiteten Art beziehen sich fast ausschließlich auf große Exemplare. Nur bei diesen ist der 2., übrigens stets schlanke und kurze Analstachel kaum länger als das Auge und seine Länge 4 bis $5^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten (siehe Jord. and Eig., Review of the Sciaen. of America and Europe).

Ganz abweichend hiervon sind diese Maßverhältnisse bei jungen und halberwachsenen Individuen. So ist z. B. bei jungen Exemplaren von 12·4 bis 14·4 *cm* Länge (ohne C.) die Höhe des Analstachels durchschnittlich 3mal, selten $3^1/_4$ bis $3^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten und gleicht $1^2/_3$ bis 2, selten nur $1^1/_3$ Augenlängen, bei älteren Exemplaren von 19·1 bis 30·1 *cm* Länge (ohne C.) aber ist die Höhe des 2. Analstachels bereits $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten und $1^3/_5$ bis $1^1/_8$ Augenlängen gleich.

Der 2. Analstrahl ist stets schlank und kurz, doch bei einigen der von mir untersuchten Exemplare, so z. B. von Pará merklich stärker als bei der Mehrzahl der anderen vom gleichen Fundort: eines dieser Exemplare von Pará ist auf Taf. I, Fig. 2 abgebildet.

Ein mehr minder stark entwickelter Achselfleck ist bei sämtlichen von mir untersuchten Exemplaren sehr auffallend bemerkbar, nur bei zwei jungen Individuen von 11·3 und 12·8 *cm* Länge (ohne C.) aus dem Salz- und Brackwasser von Paramaribo in Holländisch-Guyana fehlt ein dunkler Achselfleck spurlos und es ist zugleich der 2. Analstachel ein wenig länger und nur $2^2/_3$ bis $2^3/_4$ mal in der Kopflänge enthalten. Bei der Schlankheit dieses Stachels und wegen Mangel anderer Unterscheidungsmerkmale, wie z. B. in der Kieferbezahnung, Schuppen- und Flossenstrahlenzahl sowie in der Körperform halte ich eine Arttrennung dieser zwei Exemplare für nicht gerechtfertigt.

Die Schwanzflosse ist stets rhombenförmig und die mittleren Strahlen derselben sind stets über den hinteren Rand der Flosse vorgezogen, stoßen sich wegen der Zartheit und Brüchigkeit dieser fadenförmigen Verlängerungen, namentlich bei älteren Individuen beim Fangen sehr leicht ab, so daß

dann die Kaudale am hinteren Rande mehr minder stark gerundet erscheint; auf ein derart beschädigtes großes Exemplar ist Castelnau's *Plag. crouvina* basiert.

Die Strahlen der 2. Dorsale, der Anale und Kaudale sind bis in die Nähe des freien Flossenrandes bei frischen Exemplaren überschuppt und es fallen diese Schuppen bei Weingeistexemplaren, besonders bei Konservierung in schwachem Alkohol leicht ab, ebenso in der hinteren Rumpfhälfte die die Schuppen der Seitenlinie überdeckenden kleinen Schuppen. Am besten erhalten sich die dicht aneinandergedrängten Schuppen der Schwanzflosse.

Der nicht überschuppte Teil der gliederstrahligen Dorsale ist sehr zart dunkel angeflogen, ebenso die stachelige Dorsale, bei der zuweilen die dunkle Punktierung tiefer hinabreicht.

Die äußeren Zähne im Zwischenkiefer und die inneren im Unterkiefer sind größer und stärker als die übrigen Kieferzähne und bilden im Unterkiefer eine lockere Reihe, da sie in einiger Entfernung voneinander liegen.

Plagioscion squamosissimus (Heck.) erreicht unter allen bisher bekannten *Plagioscion*-Arten die bedeutendste Größe. Johann Natterer sah Exemplare von mehr als 2 Fuß Länge im Rio branco und Rio negro, wie Heckel l. c. anführt. Auch R. H. Schomburgk hebt in seiner Beschreibung von *Sciaena ?rubella*, die wohl nur als *Plag. squamosissimus* gedeutet werden kann, die bedeutende Größe dieser Art, die in den Flüssen Guyanas, besonders zahlreich im Barima und Corentyn vorkommt und die Hauptnahrung der Warran-Indianer bildet, ausdrücklich hervor (siehe Fishes of Guyana, Pt. II, p. 133). Jedenfalls kommt *Plag. squamosissimus* im Amazonenstromgebiete häufiger vor als *Plag. auratus* und wird als »*Pescada*« von letzterer, der dunkler gefärbten Art, der *Pescada preta* unterschieden.

Das Wiener Hofmuseum besitzt Exemplare aus dem Amazonenstrome bei Pará, Tabalinga und Teffé, aus dem Hyavary, Rio negro, Rio branco, aus dem Maroni-Fluß (Taf. II, Fig. 1) an der Grenze von Holländisch- und Französisch-Guyana, aus dem Demerara-Fluß in Britisch-Guyana und aus dem Orinoco bei Ciudad-Bolivar.

	Maße in Millimeter								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Totallänge	14·6	15·6	15·7	16·4	18·4	19	23·7	27	30·1
Körperlänge (ohne C.)	11·3	12·6	12·5	12·8	14·4	14·7	19·1	22·5	26
Größte Rumpfhöhe	3·4	3·7 1/2	3·8	3·8	4·1	4·6	6	6	7·8
Geringste Höhe des Schwanzstieles	1	1	1	1	1·15	1·3	1·8	2	2·6
Länge des Schwanzstieles	3	3·2	3	3·1	3·45	3·6·	4·85	5·05	6·3
Kopflänge	3·9	4·2	4·2	4·3	4·7	4·9	6·2	8	8·5
Kopfbreite	1·8	1·8	1·8	2	2·3	2·1	3·2	3·6	3·9
Mundlänge	1·8	1·8 1/2	19	2	2·4	2·3	2·7	3·2	3·5
Augenlänge	0·8	0·9 1/2	0·8 1/2	0·9	0 8	1	1·2	1·5	1·5
Stirne	0·0	0·7	0·8	0·9	1·05	1	1·5	1·5	2
Schnauze	1	1·05	1·05	1	1·2	1·2	1·5	1·75	2·2
Abstand der stacheligen Dorsale vom vorderen Kopfende	4·1	4·6	4·1	4·5	5	5·4	6·6	7·8	9·2
Abstand der Einlenkungsstelle der Ventralen vom vorderen Kopfende	4	3·8 1/2	4·6	4·5	4·9	5·1	6·2	6·9	7·9
Länge der Pektoralen	3	3·05	3·15	3·1	3·65	--	4·8	5·9	6
» » Ventralen	2·8	2·9	3	2·4	3·4	3·4	4·6	4·9	5·4
Höhe des 2. Analstachels	1·4	1·8	1·4	1·6	1·6	1·7	1·9	1·7	2·3
Höhe der längsten Gliederstrahlen der Anale	1·9	1·9	2	2·1	2·3	2·2	2·7	--	3
Basislänge der Anale	1·2	1·2	1·2	1·2	1·2	1·2	1·6	1·7 1/2	2

D. 10/1/32—34. A. 2/6—7. L. l. 44—48. L. tr. c. 12—13/1/19—21.

5. Plagioscion ternetzii Blgr.

Plagioscion ternetzii Blgr., Proc. Zool. Soc. of London, 1895, p. 523.
— Trans. Zool. Soc. of London, Vol. XIV, Pt. II, No 1, 1896, p. 25, Pl. III.

Das im Wiener Hofmuseum befindliche Exemplar zeigt eine etwas gestrecktere Körperform als das von Dr. Boulenger abgebildete Exemplar der beiden typischen Exemplare des britischen Museums und wurde gleich letzteren von Dr. C. Ternetz in Paraguay (bei Hapita punta) gesammelt.

In der Kürze des 2. Analstachels steht *Plag. ternetzii* dem *Plag. squamosissimus* am nächsten und trägt wie letztere Art einen tiefschwarzen Fleck in der Achselgegend, den Boulenger nicht erwähnt, unterscheidet sich aber wesentlich von *Plag. squamosissimus* durch die viel bedeutendere Stärke des 2. Analstachels, dessen Länge bei mindestens über halberwachsenen Exemplaren $^1/_3$ der Kopflänge gleicht.

Bei dem mir vorliegenden Exemplar des Wiener Museums von 21·9 *cm* Länge (mit Ausschluß der Kaudale) ist die Rumpfhöhe c. $3^1/_4$ mal, die Kopflänge etwas weniger als 3 mal (c. $2^{14}/_{15}$ mal) in der Körperlänge (ohne C.), der Augendurchmesser 5 mal, die Stirnbreite $4^1/_6$ mal, die Schnauzenlänge $3^3/_4$ mal, die Länge der Mundspalte (bis zum hinteren Rande oder Ende des Oberkiefers gemessen) $2^3/_{11}$ mal, die Höhe des 4., längsten Stachels der 1. Dorsale $2^1/_2$ mal, die Länge der Pektorale $1^4/_{11}$ mal, die der Ventrale etwas mehr als $1^2/_5$ mal, die Höhe des kräftigen Analstachels 3 mal, die Höhe des Schwanzstieles c. $3^1/_7$ mal, die Länge desselben $1^2/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Außenzähne im Zwischen- und die seitlich gelegenen Innenzähne im Unterkiefer sind bedeutend länger als die übrigen und namentlich letztere in lockerer Reihe (nur c. 7 Zähne) angeordnet, wie bei *Plag. squamosissimus*. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung nur wenig hinter das Auge.

Der hintere aufsteigende Rand des Vordeckels ist, unter der Lupe gesehen, äußerst zart gezähnelt; ein wenig stärker sind die Zähnchen am gerundeten Vordeckelwinkel und liegen in dem häutigen Randsaume des Vordeckels verborgen. Ein sehr stark verschwommener dunkler Fleck etwas über der Höhenmitte des Kiemendeckels nächst dessen Vorderrande.

Die obere Profillinie des Kopfes ist in der Stirngegend konkav, steigt hinter dieser bis zum Beginn der stacheligen Dorsale unter gleichmäßiger Bogenkrümmung ziemlich rasch an und fällt vor dem Auge steiler, schwach konvex zum vorderen Mundende ab. Der untere Mundrand wird bei geschlossener Mundspalte von dem oberen umfaßt.

	Maße in Millimeter
Totallänge	c. 27
Körperlänge	21·9
Größte Rumpfhöhe	6·6
Höhe des Schwanzstieles	2·2
Länge » »	5·4
Kopflänge	7·5
Kopfbreite	3·4
Mundlänge	3·3
Augendurchmesser	1·5
Stirnbreite	1·8
Schnauzenlänge	2
Abstand der 1. Dorsale vom vorderen Kopfende	8·3
» » Ventrale » » »	7·4
Länge der Pektorale	5·5
» » Ventrale	4·8½
» des 2. Analstachels	2·5
Größte Höhe der Anale (am 2. Gliederstrahle)	3
» » » 1. Dorsale (am 5. Stachel)	3
Basislänge der Anale	2

5 bis 6 Rechenzähne am oberen, ferner rechts 13, links 14 am unteren Aste des 1. Kiemenbogens bei dem hier beschriebenen Exemplare. Die Seitenlinie durchbohrt 46 bis 47 Schuppen (bis zum Beginne der Schwanzflosse); längs über derselben

ziehen zirka 100 Schuppen schräge nach oben und hinten zur Rückenlinie des Rumpfes.

D. 10/1/35. A. 2/7. L. lat. 46 an 47. L. tr. 13/1/c. 22.

6. Plagioscion francisci n. sp. (?)

Taf. II, Fig. 2.

Char.: Körperform gestreckt. Obere Kopflinie in der Stirngegend schwach konkav, längs über der Schnauze schwächer konvex als am Hinterhaupte und ohne raschen Abfall. Außenzähne im Zwischen-, und Innenzähne im Unterkiefer bedeutend länger als die übrigen, im Unterkiefer eine locker stehende Reihe bildend. Rumpfhöhe 3 bis $3^1/_2$ mal, Kopflänge etwas weniger als 3 mal in der Körperlänge (ohne C.), Augendurchmesser c. $5^1/_2$ bis $5^1/_5$ mal, Höhe des 2. kurzen, kräftigen Analstachels $3^1/_3$ bis $3^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten. Dunkler Achselfleck fehlend.

Beschreibung.

Bezüglich der mäßigen Länge, aber bedeutenderen Stärke des 2. Analstachels steht die hier zu beschreibende, wie ich glaube, neue Art dem *Plag. ternetzi* sehr nahe und unterscheidet sich von diesem hauptsächlich durch die schwache Krümmung und geringe Senkung der Schnauze zum vorderen Kopfende und durch das Fehlen eines schwarzen Achselfleckes, der für *Plag. squamosissimus*, *Plag. ternetzi* und *Plag. auratus* charakteristisch ist.

Auch steigt die obere Kopflinie in der Hinterhauptgegend minder rasch und unter schwächerer Konvexität zum Beginne der stacheligen Dorsale an als bei *Plag. ternetzi*.

Die größte Rumpfhöhe steht der Kopflänge ein wenig nach und ist unbedeutend weniger als 3 mal, die größte Rumpfhöhe $3^1/_2$ bis 3 mal bei erwachsenen Exemplaren in der Körperlänge enthalten.

Die Stirnbreite übertrifft die Augenlänge nur wenig, die Schnauzenlänge gleicht c. $2^1/_2$ Augenlängen und ist c. 4 mal in der Kopflänge enthalten.

Die Mundwinkel fallen in vertikaler Richtung ein wenig hinter das Auge.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist stark nach hinten und unten geneigt, äußerst schwach konkav; Vordeckelwinkel gerundet, in der Regel mit 2 bis 3 kleinen, zarten Dornen besetzt, die in dem häutigen Randsaum verborgen liegen. 7 Rechenzähne am oberen, 14 bis 15 am unteren Aste des ersten Kiemenbogens.

Pektorale ein wenig länger als die Ventrale. Der 1. Gliederstrahl der letzteren ist nicht fadenförmig vorgezogen.

2. Analstachel kurz, aber sehr kräftig. Seine Länge ist c. $3^1/_3$ bis $3^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten und gleicht demnach c. $1^1/_2$ bis $1^2/_3$ Augenlängen. Bei einem der uns vorliegenden Exemplare ist dieser Stachel infolge eines verheilten Bruches abnorm gestaltet, in der basalen Längenhälfte kräftig, breit, in der unteren sehr schlank und im ganzen etwas kürzer als normal (4 mal in der Kopflänge enthalten).

Kaudale rhombenförmig, die mittleren, wahrscheinlich über den hinteren Flossenrand stark vorgezogenen Flossenstrahlen sind bei den mir vorliegenden Exemplaren nicht vollständig erhalten.

Schuppen am Rumpfe und Hinterhaupte sowie am Kiemendeckel ktenoid.

Die Seitenlinie durchbohrt c. 47 bis 48 Schuppen am Rumpfe; über derselben liegen c. 12 bis 13, unter derselben c. 20 bis 23 in einer Querreihe zwischen der Einlenkungsstelle der Ventralen und der Basis des 1. Stachels der stacheligen Dorsale.

C. 91 Schuppenreihen laufen längs über der Seitenlinie am Rumpfe schräge nach hinten und oben zur Rückenlinie.

3 Exemplare, 30·3 bis 32 *cm* lang, von Barra, zwischen der Mündungsstelle des Rio grande und dem Rio S. Francisco während der brasilianischen Expedition der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften 1903 gefangen. Bei sämtlichen Exemplaren ist die Kaudale am hinteren Rande abgestoßen.

D. 10/1/32. A. 2/6—7. L. l. 47 an 48. L. tr. 12—13/c. 20—23.

	Maße in Millimeter	
Totallänge	c. 38·5	c. 36
Körperlänge (ohne C.)	31·9	30·3
Größte Rumpfhöhe	10·6	8·7
Geringste Schwanzhöhe	3	2·7
Schwanzlänge	7·8	7·1
Kopflänge	11·1	10·4
Kopfbreite	4·6	4·4
Länge des Auges	1·9	1·9
Stirnbreite	2·4	2
Schnauzenlänge	2·8	2·7
Länge der Mundspalte (bis zum hinteren Ende des Oberkiefers)	5	4·6
Breite der Mundspalte	3·2	3·2
Länge der Pektorale	7	6·7
» » Ventrale	6·1	5·7
Abstand des Beginnes der 1. Dorsale vom vorderen Kopfende	11·4 $^1/_2$	10·7
Abstand der Einlenkungsstelle der Ventrale vom vorderen Kopfende	10·9	10·2
Höhe des 2. Analstachels	3·1	3
Basislänge der Anale	2·9	2·5

7. Plagioscion auratus (Casteln.).

Syn.: *Johnius auratus* Casteln., Exped. dans les parties centr. de l'Amer. du Sud. Zool. Poiss. (Paris, 1855), p. 12, Pl. IV, fig. 2.

Sciaena aurata Gthr., Cat. Fish. Brit. Museum, II, 287, 1860.

Plagioscion auratus Jord. and Eigenm., A Review of the Sciaenidae of America and Europe. Report of Commiss. of Fish and Fisheries, 1886, p. 381, 383.

— The Freshw. Fishes of Brit. Guiana. Memoirs of the Carnegie Mus., V, 1911, p. 472.

Die von Castelnau gegebene Beschreibung dieser Art ist völlig ungenügend, die Abbildung derselben aber charakteristisch gehalten. *Plag. auratus* unterscheidet sich, abgesehen

von der Länge und Stärke des vollkommen geraden 2. Analstachels von den übrigen *Plagioscion*-Arten hauptsächlich durch die geringere Größe und viel größere Anzahl der Hakenzähne in der Innenreihe am Unterkiefer. Sie stehen daher auch bedeutend dichter aneinandergereiht als bei *Plag. squamosissimus, Plag. surinamensis, Plag. ternetzi* etc.[1] Überdies ist die Pektorale kürzer als die Ventrale, da deren erster Gliederstrahl mäßig fadenförmig verlängert ist.

Die Höhe des 2. kräftigen Analstachels ist bei jüngeren Exemplaren nur wenig mehr als 2 mal, bei einem größeren von 39 *cm* Länge $2^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten und c. 3 mal länger als der Augendurchmesser. Auch die Schnauzenlänge variiert je nach dem Alter ein wenig in ihrem Verhältnis zur Kopflänge und ist bei einem Exemplar von 23·4 *cm* Länge (mit Ausschluß der C.) 4 mal, bei einem Exemplar von 31·2 *cm* Länge $3^4/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der hintere Rand des Vordeckels zeigt am gerundeten hinteren Winkel zarte, zahnartige Einkerbungen, die im vorgerückten Alter verschwinden.

Die größte Rumpfhöhe gleicht durchschnittlich der Kopflänge; letztere ist c. $3^1/_3$ mal in der Körperlänge enthalten.

Der stark komprimierte Schwanzstiel ist c. $2^4/_5$ bis $2^6/_7$ mal länger als hoch.

Die Seitenlinie durchbohrt c. 48 bis 52 Schuppen am Rumpfe bis zum Beginne der Schwanzflosse. Zwischen dem höchsten Stande der Seitenlinie und der Basis des 1. Stachels der stacheligen Dorsale liegen c. 10 bis 12, unter demselben bis zur Basis der Ventralen c. 18 bis 19 schräge verlaufende Schuppenreihen; längs über der Seitenlinie zähle ich bei dem größten Exemplare unserer Sammlung von 31·2 *cm* Länge c. 90 Schuppen.

---

[1] Eigenmann's Bemerkung in seinem Werke über die Süßwasserfische von Britisch-Guyana: »Teeth of the upper jaw subequal. None of the teeth of the lower enlarged« ist nicht ganz wörtlich zu nehmen, denn die Zähne der äußeren Reihe im Zwischenkiefer sind ganz deutlich länger und stärker als die der inneren Reihe und die Unterkieferzähne der Innenreihe merklich, wenn auch nicht sehr bedeutend länger als die der Außenreihe.

Bei tadellos erhaltenen Individuen sind die mittleren vorgezogenen Strahlen der rhombenförmigen Kaudale nur um c. $1/_2$ bis 1 Augenlänge kürzer als der Kopf.

B. branch. 8/13. D. 10/1/33—34. A. 2/6—7 (durch Teilung des letzten Strahles). P. 18. V. 1/5. L. l. 48—52. L. tr. 10—12/1/18—19.

Der basale Teil der oberen Pektoralstrahlen trägt an seiner Hinterseite einen tief schwarzen Fleck.

Das typische Exemplar zu Castelnau's Beschreibung stammt aus dem Ucayale.

Die hier beschriebenen Exemplare wurden von mir während der brasilianischen Expedition der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Pará gesammelt, einige derselben sind dunkel goldbraun, andere sehr hell goldgelb in der unteren Körperhälfte und mit silberigem Schimmer, etwas dunkler in der oberen.

	Maße in Millimeter		
Totallänge	25	30	39
Körperlänge (mit Ausschluß der Kaudale)	19·5	23·4	31·2
Größte Rumpfhöhe	5·9	7·2	9·5
Höhe des Schwanzstieles	1·8	2·2	2·8
Länge » »	5·1 1/2	5·9	7·9
Kopflänge	5·9	7·3	9·4
Kopfbreite	c. 3·3	c. 3·8	4·5
Mundlänge	2·7	3·2	4·3
Länge des Auges	1	1·2	1·4
Stirnbreite	1·6	1·9 1/2	2·5
Länge der Schnauze	1·6	1·8	2·5
Abstand der stacheligen Dorsale vom vorderen Kopfende	6·4	7·9	8·3
Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende	6·4	7·9	8·1
Länge der Ventrale	5·2	6·4	7
» » Pektorale	4·5	5·5	6·5
Höhe des 2. Analstachels	2·7 1/2	3·5	4
Größte Höhe der gegliederten Analstrahlen	3·1	3·7	5

Jordan und Eigenmann und ich selbst untersuchten Exemplare derselben Art auch aus dem Rio S. Francisco und dem La Plata.

8. Plagioscion surinamensis (Blkr.).

Syn.: *Pseudosciaena surinamensis* Blkr., Archives Néerlandaises des Sc. exactes et naturelles, Tom. VIII, 1873, p. 458, pl. 21; unterste Figur.

Sciaena Magdalenae n. sp. (an *Sciaena surinamensis* Blkr. adult?) Steindachner, Zur Fischfauna des Magdalenenstromes; Denkschr. der mathem.-naturw. Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissensch., Bd. XXXIX, p. 22, Taf. I, Fig. 1, 1878.

Sciaena surinamensis (Blkr.) Steindachner, Zur Fischfauna des Cauca und der Flüsse bei Guayaquil; l. c., Bd. XLII, p. 56, 1880.

Plagioscion surinamensis (Blkr.), Jordan and Eig., A Review of the Sciaenidae of America and Europe; Annual Rep. of the Comm. of Fish and Fisheries for 1886. Washington 1889, p. 382 (nom. tant.).

Diese der Stärke und Länge des 2. Analstachels nach dem *Plag. auratus* zunächst stehende Art wurde zuerst von Bleeker nach einem jungen, nur 116‴ langem Exemplare aus Surinam ohne nähere Angabe des Fundortes beschrieben. Ich selbst erhielt einige Jahre später vorzüglich gut konservierte große Exemplare aus dem Magdalenenstrome und dessen Zuflusse, dem Cauca, die ich anfänglich für Repräsentanten einer fraglich neuen Art (*Sc. Magdalenae* n. sp.?) deuten zu dürfen glaubte. Doch bereits in der Tafelerklärung meiner Abhandlung über die Fische des Magdalenenstromes (l. c., p. 60) sprach ich mich für deren Identität mit Bleeker's *Sciaena (Pseudosciaena) surinamensis* Blkr. aus.

Nach Bleeker ist bei dem jungen Exemplar von 116‴ die Länge des 2. Analstachels zirka halb so lang wie der Kopf und c. 2 Augenlängen gleich, bei größeren Individuen dagegen von 24·2 bis 29·2 *cm* Länge, ist der 2. Analstachel nur mehr $1^3/_4$ bis $1^4/_7$ mal in der Körperlänge enthalten, dagegen ebenso lang wie $2^5/_6$ bis $3^1/_2$ Augendurchmesser.

In der Bezahnungsweise des Unterkiefers nähert sich *Plag. surinamensis* ein wenig dem *Plag. auratus*, indem die

Zähne der Innenreihe bereits merklich kleiner und etwas zahlreicher, daher auch ein wenig näher aneinander gerückt sind als bei gleich großen Exemplaren von *Plag. squamosissimus.*

Kaudale rhombenförmig, mit stark vorgezogenen mittleren Strahlen und, wenn vollständig erhalten, von nahezu einer Kopflänge.

Bei sämtlichen von mir untersuchten Exemplaren von *Plagioscion surinamensis* ist der 2. Analstachel schwach säbelförmig gebogen, komprimiert und kräftiger als bei *Plag. auratus*; der erste Gliederstrahl der Ventrale läuft in einen zarten Faden aus und ist mit diesem ebenso lang als die Pektorale.

Als sicheren Fundort dieser Art, die eine Länge von mindestens 63 *mm* erreicht, kennt man derzeit nur das Stromgebiet des Rio Magdalena.

	Maße in Millimeter	
Totallänge	24·2	29·2
Körperlänge	19·0	23·19
Rumpfhöhe	5·4	7·0
Schwanzhöhe	1·6	2·0
Schwanzlänge	5·1	6·9
Kopflänge	5·9	7·6
Augenlänge	1	1·2
Stirnbreite	1·1	1·3
Schnauzenlänge	1·3	1·6½
Länge der Mundspalte	2·6	3·2½
„ des 2. Analstachels	3·5	1·3

Tafelerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. *Plagioscion microps* n. sp.

2. » *squamosissimus* (Heck.) nach einem jungen Exemplar von Pará mit etwas kräftiger entwickeltem 2. Analstachel.

Tafel II.

Fig. 1. *Plagioscion squamosissimus* (Heck.) mit normal entwickeltem 2. Analstachel.

2. *Plagioscion francisci* n. sp. in $^2/_3$ nat. Gr. aus dem Rio S. Francisco bei Barra.